□28□ □□□□□

1□□ $f(x)=\frac{1}{3}x^3+mx^2+nx$□

□1□□□ $g(x)=f'(x)-2x-3$ □ $x=2$ □□□□□ -5 □□ $f(x)$ □□□□□

□2□□□ $m+n<10(m,n\in N^*)$ □ $f(x)$ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□ m □ n □□□□□□□ $[a$□$b]$

2□□□□□ x □□□ $y=f(x)$ □ $y=g(x)$ □ $h(x)=kx+b(k$□$b\in R)$ □□□ D □□□ $f(x)\geq h(x)\geq g(x)$ □

□1□□ $f(x)=x^2+2x$□$g(x)=-x^2+2x$□$D=(-\infty,+\infty)$□□$h(x)$□□□□□

□2□□ $f(x)=x^2-x+1$□$g(x)=k\ln x$□$h(x)=kx-k$□$D=(0,+\infty)$□□k□□□□□□

□3□□ $f(x)=x^4-2x^2$□$g(x)=4x^2-8$□$h(x)=4(t^3-t)x-3t^4+2t^2\ (0<|t|\leq\sqrt{2})$□$D=[m$□$n]\subset[-\sqrt{2}$□$\sqrt{2}]$□□□□

$n-m\leq\sqrt{7}$□

3□□□□□ $f(x)=(x^3+3x^2+ax+b)e^{-x}$□

□1□□ $a=b=-3$□□ $f(x)$ □□□□□□

□2□□ $f(x)$ □$(-\infty,\alpha)$□$(2,\beta)$□□□□□□$(\alpha,2)$□$(\beta,+\infty)$□□□□□□□□$\beta-\alpha>6$□

4[illegible] $f(x)=\frac{1}{2}ae^{2x}-x^2-ax$ [illegible] $a\in R$ [illegible]

[illegible]1[illegible] $a=1$ [illegible] $g(x)=f(x)+x^2$ [illegible]

[illegible]2[illegible] $0<a<\frac{4}{e^2-1}$ [illegible] $f(x)$ [illegible] x_1 [illegible] $x_2(x_1<x_2)$ [illegible] $x_2-x_1>2$ [illegible]

5[illegible] $f(x)=\begin{cases}x^2+4x+t, x<0\\ x+lnx, x>0\end{cases}$ [illegible] t [illegible] A [illegible] B [illegible] x_1 [illegible] x_2 [illegible] $x_1<x_2$ [illegible]

[illegible]I[illegible] $f(x)$ [illegible]

[illegible]II[illegible] $x_2<0$ [illegible] $f(x)$ [illegible] A [illegible] B [illegible] x_1-x_2 [illegible]

6[illegible] $f(x)=\frac{1}{2}mx^2-2x+1+ln(x+1)(m.1)$ [illegible]

[illegible]I[illegible] $C: y=f(x)$ [illegible] $P(0,1)$ [illegible]

[illegible]II[illegible] $f(x)$ [illegible] $[a$ [illegible] $b]$ [illegible] $t=b-a$ [illegible]

7[illegible] $f(x)=lnx-ax$ [illegible]

□1□□□ $f(x)$ □□□□□

□2□□ x_1 □ x_2 □ $(x_1 < x_2)$ □ $f(x)$ □□□□□□□□□

□i□ $x_1 + x_2 > \frac{2}{a}$ □

□ii□ $x_2 - x_1 > \frac{2\sqrt{1-ea}}{a}$ □

8□□□□□ $f(x) = ax + lnx$ □

□1□□□ $f(x)$ □□□□□

□2□□ x_1 □ $x_2(x_1 < x_2)$ □ $f(x)$ □□□□□□□□□

□i□ $x_1 + x_2 > -\frac{2}{a}$ □

□ii□ $x_2 - x_1 > -\frac{2\sqrt{1+ea}}{a}$ □

9□□□□ $f(x) = lnx - a(x-1)e^x$ □□□ $a \in R$ □ $0 < a < \frac{1}{4}$ □

□1□□□ $f(x)$ □□□□□□□

□2□□ x_0 □ $f(x)$ □□□□□ x_1 □ $f(x)$ □□□□□ $x_1 > x_0$ □□□□ $3x_0 - x_1 > 2$ □

10□□□□□ $f(x)=ae^{x}-x^{2}(a\in R)$ □□ $f(x)$ □□□□□□□□□ x_1 □ x_2 □□ $x_1<x_2$ □

□1□□□□ a □□□□□□

□2□□□□ $x_2<\frac{2}{a}$ □

□3□□□□ $\frac{1}{x_1}-\frac{1}{x_2}<\frac{2}{a}-1$ □

11□□□□□ $f(x)=e^{x}$ □□□ $e=2.71828\cdots$ □□□□□□□□□

□1□□□□ $y=f(x)$ □□ $P(x_0$ □ $f(x_0))$ □□□□□□□ $y=kx+b$ □□ $k-b$ □□□□□

□2□□□□ $m\in(2,+\infty)$ □□□□□ $g(x)=(x-1)f(x)-mx^{2}+2$ □ $[0$ □ $+\infty)$ □□□□□□ x_1 □ $x_2(x_1<x_2)$ □□□□

$x_1+ln\frac{4}{e}<x_2<m$ □

12□□□□□ $f(x)=(x-1)e^{x}-mx^{2}+2$ □□□ $m\in R$ □ $e=2.71828\cdots$ □□□□□□□□□

□1□□ $m=1$ □□□□□ $f(x)$ □□□□□□

□2□□□□ $m\in(2,+\infty)$ □□□□ $f(x)$ □ $[0$ □ $+\infty)$ □□□□□□ x_1 □ $x_2(x_1<x_2)$ □□□□ $x_2-x_1>ln\frac{4}{e}$ □

13□□□□□ $f(x)=\frac{1}{2}e^{2x}-a^2x$ □□□ e □□□□□□□□□

□I□□□□□ $f(x)$ □□□□□

□II□□ $a>e$ □□□□□□ $f(x)$ □□□□□ x_1 □ $x_2(x_1<x_2)$ □□ $x_1+ln\frac{a}{e}<x_2<2lna$ □

14□□□□□ $f(x)=(x-1)lnx$ □ $g(x)=x-lnx-\frac{3}{e}$ □

□1□□□□□□ $y=f(x)$ □□□□□□□ $y=g(x)$ □□□□□□

□2□□ $m>0$ □□□ $h(x)=mf(x)+g(x)$ □□□□□ x_1 □ $x_2(x_1<x_2)$ □□□□ $x_2-x_1<e-\frac{1}{e}$ □

15□□□□□ $f(x)=\frac{1}{x^2}+alnx(a\in R)$ □

□1□□□ $f(x)$ □□□□□

□2□□ x_1 □ $x_2(x_1<x_2)$ □ $f(x)$ □□□□□□□□□ $2aln(x_2-x_1+\frac{e}{a})+1<0$ □

16□□□□□ $f(x)=\frac{lnx+1}{x-1}$ □ $f'(x)$ □ $f(x)$ □□□□□ $f(x_1)=f(x_2)$ □ $x_1<x_2$ □□□□

□1□ $f'(x)<0$ □

□2□ $x_2-x_1>1$ □

17□□□□□ $f(x)=x^2\cdot e^x$ (e □□□□□□□□□ $e\approx2.71828\cdots$) □

□I□□□□ x □□□ $f(x)=a$ □□□□□□□□□□□ a □□□□□□

□II□□□□ m □ n □□ $m+n=f(-2)$ □□□ $m>n$ □□□□□□□ x □□□ $f(x)=m$ □ $(-\infty,0)$ □□□□□□□□ x_1 □ x_2 □□□ x □□□

$f(x)=n$□$(-2,+\infty)$□□□□□□□□x_3□x_4□□□□$|x_1-x_2|>|x_3-x_4|$□

18□□a□b□□□□□$a>1$□□□$f(x)=a^x-bx+e^2\ (x\in R)$□

□I□□□□$f(x)$□□□□□□

□II□□□□□$b>2e^2$□□□$f(x)$□□□□□□□□□□a□□□□□□

□III□□$a=e$□□□□□□□□$b>e^4$□□□$f(x)$□□□□□□□□x_1□x_2□□□$x_2>\frac{b\ln b}{2e^2}x_1+\frac{e^2}{b}$□

□□: $e=2.71828\cdots$□□□□□□□□□